

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(A utiliser que pour
le classement et les
commandes de reproduction.)

2.076.427

(21) N° d'enregistrement national :
(A utiliser pour les paiements d'annuités,
les demandes de copies officielles et toutes
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

70.01302

JC972 U.S. PRO
10/02/1916
12/13/01



⑯ BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

(22) Date de dépôt..... 12 janvier 1970, à 14 h 35 mn.
Date de la décision de délivrance..... 20 septembre 1971.
Publication de la délivrance..... B.O.P.I. — «Listes» n. 41 du 15-10-1971.

(51) Classification internationale (Int. Cl.) .. B 60 n 1/00//B 60 r 21/00.

(71) Déposant : TEXIER Jean, Armand, résidant en France.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Germain & Maureau.

(54) Siège pour véhicules automobiles.

(72) Invention de :

(33) (32) (31) Priorité conventionnelle :

La présente invention concerne un siège pour véhicules automobiles, aussi bien terrestres, marins, aériens ou autres.

Le nombre sans cesse croissant de véhicules et le nombre proportionnel d'accidents qui en résulte, ont amené les chercheurs à étudier des aménagements et dispositifs particuliers capables d'assurer une protection efficace des passagers en cas d'accidents ou d'incidents.

La plupart des dispositifs actuels consistent généralement en des ceintures fixées par leurs extrémités à la carrosserie du véhicule et assujettissant les passagers à leur siège en les maintenant contre le dossier du dit siège.

Bien que constituant une amélioration sensible de la sécurité des passagers qui sont retenus sur leur siège en cas de choc frontal, ces ceintures ne donnent pas cependant entièrement satisfaction.

En effet, elles n'assurent aucune protection en cas de choc latéral.

En outre, en cas de choc frontal violent, les ceintures assurent une retenue trop impérative des passagers et il en résulte, par suite de l'énergie cinétique, un écrasement de leurs viscères et organes contre la paroi abdominale, d'où peuvent résulter de graves lésions.

La présente invention vise, par conséquent, à remédier à ces inconvénients. A cet effet, elle concerne un siège pour véhicules automobiles caractérisé en ce qu'il se compose d'une assise et d'un dossier articulés l'une à l'autre et présentant chacun des formes anatomiques, l'assise étant montée coulissante le long de glissières longitudinales fixes et étant assujettie à des moyens amortisseurs convenables tempérant les déplacements du siège résultant d'un ralentissement brutal du véhicule dû à un freinage brusque ou à un choc, et en ce qu'il comporte des moyens escamotables pour assurer le maintien du passager sur son siège, quelle que soit la force tendant à l'en séparer.

Ainsi, non seulement, chaque passager est fermement maintenu sur son siège et ne court pas le risque d'être projeté contre le tableau de bord et le pare-brise du véhicule, mais d'plus, les brusques décélérations ou accélérations résultant de chocs frontaux du véhicule contre un obstacle, sont absorbées par les déplacements du siège contrôlés par les moyens

amortisseurs.

Suivant une forme d'exécution préférée de l'invention, le siège est porté, d'une part à l'arrière par deux roulettes latérales dont les axes sont portés par l'armature de son assise et qui sont aptes à se déplacer respectivement à l'intérieur de glissières parallèles à l'axe longitudinal du véhicule et solidaires du plancher de l'habitacle de celui-ci, et, d'autre part, à l'avant, par un support en forme d'équerre dont la branche horizontale, constituée par un fer plat, est reliée à un piston apte à se déplacer longitudinalement dans un tube cylindrique parallèle aux glissières précitées et fendu le long de l'une de ses génératrices pour permettre le passage du fer plat précité et dont celle verticale supporte la partie avant du siège et comporte des moyens de réglage en hauteur de ladite partie.

Les moyens pour l'amortissement des déplacements du siège se composent principalement de deux ressorts hélicoïdaux de forces différentes, montés concentriquement à une tige horizontale située dans le prolongement axial du piston se déplaçant dans le tube fendu et dont elle est solidaire, les deux ressorts étant séparés par une entretoise normalement maintenue appliquée par le ressort postérieur le plus puissant, contre un épaulement de la tige, ce ressort postérieur prenant appui, par son extrémité arrière sur une bague solidaire de l'extrémité postérieure de la tige tandis que, par son extrémité avant, le ressort antérieur, le plus faible, prend appui contre une butée fixe prévue à cet effet dans le tube fendu et servant aussi de butée à l'entretoise précitée, lors de ses déplacements vers l'avant avec le piston, la tige, le ressort postérieur et, par conséquent le siège, par suite de l'écrasement du ressort antérieur.

Ainsi les déplacements du siège vers l'avant sont amortis d'abord faiblement par le ressort le plus faible, puis fortement par le ressort le plus puissant dont la compression ne peut commencer que lorsque l'entretoise est arrêtée par sa butée.

Pour éviter un retour brutal du siège à sa position normale, le dispositif pour l'amortissement de ses déplacements vers l'avant est complété par un amortisseur hydraulique fixé par l'une de ses extrémités à un support solidaire de l'entretoise et par son autre extrémité au plancher de l'habitacle du

véhicule, cet amortisseur assurant à la suite d'un freinage violent ou d'un choc frontal, le retour amorti du siège à sa position initiale.

Les moyens escamotables pour assurer le maintien du passager sur son siège se composent d'une part, de deux bras latéraux aptes à être amenés en appui sur les hanches du passager par l'intermédiaire de rembourrage, et, d'autre part, d'épaulettes aptes à venir chevaucher ses épaules.

Les bras latéraux ou "bras d'appui iliaque" se composent chacun de deux parties dont l'une, télescopique, est articulée par l'une de ses extrémités sur un prolongement de l'axe d'articulation du dossier sur l'assise du siège, cette partie étant apte à pivoter dans un plan vertical parallèle à l'axe longitudinal du siège et dont l'autre est articulée à l'extrémité libre de celle télescopique précitée et apte à pivoter autour d'un axe perpendiculaire à l'axe précité et à être verrouillée temporairement dans une position sensiblement perpendiculaire à cette dernière de façon à s'appuyer sur les hanches du passager par un rembourrage, la partie télescopique étant rappelée vers le bas par tous moyens appropriés.

Chaque épaulette se compose d'un tube vertical télescopique monté coulissant dans l'un des montants latéraux constituant l'armature du dossier et équipé de moyens pour régler sa longueur, l'extrémité supérieure de ce tube étant coudée à angle droit en direction de l'avant du siège et supportant l'épaulette proprement dite dont le support est légèrement oblique et garni intérieurement d'un rembourrage et dont un prolongement horizontal est monté coulissant à l'intérieur de la partie coudée du tube précité, cette partie étant pourvue de moyens pour immobiliser le prolongement précité dans la position choisie.

Avantageusement, le tube vertical monté coulissant dans chaque montant latéral du dossier est pourvu d'un ressort hélicoïdal monté concentriquement à lui et tendant à le déplacer vers le haut, et il est relié par son extrémité inférieure et par l'intermédiaire d'un câble sous gaine à un gousset que comporte chaque bras d'appui iliaque de telle sorte que lorsque ces bras sont en position basse de repos, les épaulettes se trouvent en position haute dans laquelle elles libèrent les épaules de l'usager tandis que lorsqu'ils sont en position

haute ou d'utilisation, les épaulettes sont en position basse c'est-à-dire engagées sur les épaules de l'usager.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, le dossier du siège comprend deux parties dont l'une est formée par son armature, elle-même constituée par les montants latéraux articulés à l'assise et dont l'autre est constituée par un dossier articulé par sa partie inférieure entre les montants précités, ces derniers étant réglables en inclinaison par rapport à l'assise et immobilisables dans la position choisie à l'aide de tous moyens convenables et le dossier comportant, à son extrémité inférieure un levier vertical dirigé vers le bas et à l'extrémité libre duquel est fixée l'extrémité d'un câble sous gaine dont l'autre extrémité est reliée avec interposition d'au moins un ressort hélicoïdal au support précité solidaire de l'entretoise placée entre les ressorts logés dans le tube fendu. Ainsi, lors d'un freinage brusque ou d'un choc frontal et par suite du déplacement du siège vers l'avant qui en résulte, le dossier accompagne l'inclinaison vers l'avant du tronc de l'usager, ce qui contribue à appliquer fortement ses épaules contre les épaulettes et évite son retour brusque contre le dossier.

En outre, de préférence, chaque bras d'appui iliaque est relié, par l'intermédiaire de son gousset, d'un câble sous gaine et d'un ressort hélicoïdal au support solidaire de l'entretoise placée entre les ressorts logés dans le tube fendu. Ainsi, tout déplacement du siège vers l'avant augmente la force d'application des bras précités sur les hanches de l'usager.

Avantageusement, ce siège est complété par une tête en forme de U réglable en hauteur et en inclinaison et présentant un appui tête transversal proprement dit et deux joues latérales, par deux tampons destinés au maintien latéral des hanches et portés intérieurement par l'axe d'articulation des montants du dossier sur l'armature de l'assise et encore par deux appuis mobiles et réglables, articulés au moyens d'axes excentrés à la partie antérieure de l'assise et destinés au maintien des jambes au niveau des genoux. De plus, l'axe d'articulation de l'assise et du dossier correspond à l'axe d'articulation des hanches, d'où un maximum de confort quelque soit l'inclinaison du dossier.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution préférée de ce siège. Dans ce dessin :

Figure 1 en est une vue de profil avec coupes partielles montrant pratiquement l'ensemble des mécanismes de ce siège ;

Figure 2 en est une vue de face en coupe suivant 2-2 de figure 1 ;

5 Figure 3 en est une vue de face en élévation montrant les bras latéraux et les épaulettes en position d'utilisation ;

Figure 4 est une vue en perspective éclatée montrant plus en détail le montage de l'un des montants du dossier et de l'un des bras d'appui iliaque sur l'armature de l'assise ;

10 Figure 5 est une vue en plan par dessus avec coupe horizontale longitudinale montrant le fonctionnement de l'un des bras d'appui ;

Figure 6 est une vue partielle schématique montrant les liaisons des bras d'appui iliaque et du dosseret avec le 15 support du siège.

15 Ce siège se compose principalement d'une assise 2 portée par une armature 3 et d'un dossier constitué lui-même de deux montants latéraux 4 et d'un dosseret 5 situé entre les deux montants.

20 Le dossier est articulé par l'extrémité inférieure de ses montants 4 à deux oreilles latérales 3a que comporte l'armature 3 de l'assise et il peut être immobilisé dans une quelconque position angulaire par rapport à l'assise 2.

25 Ce siège est porté, à l'arrière, par deux roulettes latérales 11 que comporte l'armature 3 à son extrémité postérieure inférieure, ces roulettes étant aptes à se déplacer à l'intérieur de deux glissières horizontales 6 parallèles à l'axe longitudinal du siège et à celui du véhicule qui en est équipée. Ces glissières sont solidaires du plancher 7 de l'habitacle 30 du véhicule précité, en étant rapportées sur ledit plancher ou en étant formées avec lui, tel que par emboutissage.

A l'avant, le siège est porté par un support en équerre 8 dont la branche supérieure verticale 8a comporte une tige filetée 9 apte à se visser en elle et solidaire d'un disque moleté 10 sur lequel repose l'extrémité avant de l'armature de l'assise et qui permet, par sa manœuvre, le réglage en hauteur de la partie avant de l'assise 2.

40 La branche inférieure horizontale 8b de ce support est constituée par un fer plat dont l'extrémité libre est fixée à un piston 12 apte à se déplacer à l'intérieur d'un tube

cylindrique 13 parallèle aux glissières 6 et fendu le long de l'une de ses génératrices pour permettre le passage de la branche 8b précitée.

5 Ce piston 12 est, de préférence, en matière plastique et il est prolongé vers l'arrière par une tige cylindrique 14 terminée par un autre piston 15. La tige et le piston 15 sont aptes à se déplacer dans un prolongement postérieur du tube 13, celui-ci comportant intérieurement d'une part un palier 16 et, d'autre part, contre son fond postérieur, une butée en caoutchouc 17. Ce fond postérieur étant vissé de façon à permettre le montage et le démontage du dispositif d'amortissement.

Concentriquement à cette tige, sont montés successivement deux ressorts hélicoïdaux respectivement 18 et 19 situés dans le prolongement l'un de l'autre et séparés par une entretoise 20 normalement maintenue appliquée par le ressort 19, le plus puissant, contre un épaulement de la tige 14. De la sorte, le ressort 18 est situé entre le palier 16 et l'entretoise 20, celui 19 étant situé entre cette dernière et le piston 15.

20 Ce siège comporte, en outre, latéralement deux bras mobiles ou "bras d'appui iliaque" 22 articulés chacun sur l'axe d'articulation 23 de chaque montant 4 du dossier.

25 De la sorte, et comme le montre bien la figure 4, ces bras sont aptes à pivoter dans un plan vertical parallèle à l'axe longitudinal du siège. Chacun de ces bras se compose d'une partie télescopique 22a réglable en longueur à l'aide d'une poignée 24 commandant un système pignon-crémallière 25 représenté sur la figure 5 et d'une partie mobile 22b articulée à l'extrémité libre de la précédente.

Cette dernière partie 22b est destinée à s'appuyer transversalement sur les hanches du passager et, à cet effet, elle est articulée à l'extrémité libre de la partie 22a au moyen d'un axe 21. Sur cet axe est montée une roue à rochets 31 dont la denture est orientée dans un sens tel qu'en coopérant avec un cliquet escamotable ou doigt 26 porté par la partie 22b, d'une part, elle autorise le pivotement de cette dernière, dans le sens l'amenant en position d'utilisation, position dans laquelle elle est perpendiculaire à la partie 22a et, d'autre part, elle empêche le pivotement inverse de cette partie.

40 Pour permettre le retour de la partie 22b en alignement avec celle 22a, le doigt 26 est associé, par l'intermédiaire

d'un pivot, à une tringle 27 dont l'extrémité libre fait saillie sur la face antérieure de la partie 22b. Une lame-ressort 50 concourt à ce retour en alignement.

5 Ce siège comprend encore deux épaulettes 28 composées chacune d'un tube vertical 29 de section carrée apte à coulisser verticalement entre les deux branches 4a-4b que comprend chaque montant 4, comme le montrent les figures 1 et 2. Dans l'extrémité supérieure de ce tube peut également coulisser la branche verticale 30a d'une équerre 30 composée d'éléments tubulaires, et 10 dont la branche horizontale 30b est contre-coudée dans un plan horizontal, le tube 29 étant muni de moyens de blocage 32 permettant d'immobiliser ladite équerre. La branche horizontale 30b reçoit un prolongement horizontal 28b de l'armature 28a de l'épaulette 28 proprement dite.

15 Des moyens de blocage 33 permettent d'immobiliser le prolongement 28b dans la position voulue. La face interne de l'épaulette est garnie d'un coussin 28c.

20 Les tubes verticaux 29 sont soumis chacun à l'action d'un ressort hélicoïdal 34 monté concentriquement sur lui et tenant à le déplacer vers le haut. Ces tubes sont, en outre reliés chacun par leur extrémité inférieure et par l'intermédiaire d'un câble 35 à un gousset 22c que comporte chaque bras 22. Ces goussets sont solidaires de leur bras correspondant et pivotent avec lui autour de son axe d'articulation 22.

25 Par ailleurs, le dossier 5 est articulé en 26, entre les deux montants 4 à proximité de son extrémité inférieure et il est relié, par l'intermédiaire d'un levier 37, d'un câble 38 et d'un ressort hélicoïdal 39 à un support 40 solidaire latéralement de l'entretoise 20 à laquelle il est lié à travers la fente du tube 13.

30 De la même façon, les goussets 22c sont reliés au moyen de câbles 42 et d'un ressort hélicoïdal 43 au support 40.

35 L'équipement de ce siège est encore complété par un amortisseur hydraulique 44 dont l'une des extrémités est fixée au support 40 comme le montrent les figures 2 et 6 et dont l'autre extrémité est fixée en un point fixe quelconque de l'habitacle ou de son plancher.

40 En outre, une tête 45 est également prévue. Cette tête comprend un appuie-tête 45a proprement dit et deux retours latéraux 45b dirigés vers l'avant de façon à former

un logement pour la tête.

Cette têteière est réglable verticalement et horizontalement d'avant en arrière et latéralement de façon connue en soi. La tige de réglage verticale coulisse dans le dossieret 5 du dossier.

Le fonctionnement de ce siège est le suivant :

La mise en place des éléments de retenue, c'est-à-dire des bras 22 et des épaulettes 28 par l'occupant du siège s'effectue simplement en amenant l'extrémité de la partie 22a des dits bras au niveau des hanches puis en rabattant sur elle les parties pivotantes 22b qui se verrouillent dans cette position grâce au doigt 26 et à la roue à rochets 31.

Cette opération provoque simultanément et par l'intermédiaire des câbles 35, la descente en position d'utilisation des épaulettes 28, celles-ci ayant été préalablement positionnées au mieux, de façon à s'adapter à la configuration anatomique de l'usager. Il va de soi que la longueur de la partie 22a des bras 22 a été également réglée avant mise en place, ces réglages étant effectués une fois pour toutes, de même que ceux permettant un réglage correct de la position de la têteière 45. L'usager est ainsi efficacement retenu sur son siège.

En cas de freinage violent, le siège est entraîné vers l'avant, c'est-à-dire suivant le sens de la flèche 41 de figure 1 du fait de l'énergie cinétique qu'il a emmagasinée.

Ce déplacement assure un déplacement correspondant du piston 12, de la tige 14 et du second piston 15 entraînant une compression plus ou moins accentuée du ressort de plus faible intensité 18.

Après le freinage, le retour du siège à sa position initiale, sous l'action du ressort 18, est tempéré et amorti par l'amortisseur 44 et la butée 17.

Dans le cas d'un choc frontal, l'action du ressort 18 est insuffisante pour amortir convenablement le déplacement du siège qui en résulte et celui-ci se trouve comprimé jusqu'à ce que l'entretoise 20 vienne au contact des butées 46 que comporte intérieurement le tube 13 au niveau du palier 16. À partir de ce moment, le ressort 19 est comprimé et il assure un amortissement plus efficace du déplacement précédent. Comme précédemment, le retour du siège à sa position initiale est tempéré et amorti par l'amortisseur 44 et la butée 17.

Pendant ces déplacements, les câbles 38 et 42 dont l'une des extrémités est fixée au support 40 solidaire de l'entretoise 20 ont été tirés suivant le sens de la flèche 41 de figure 1. Il en a résulté, comme on le conçoit, d'une part, un accroissement de la force d'appui de la partie 22b des bras 22, sur les hanches et/ou les cuisses du passager et, d'autre part, une inclinaison plus ou moins accentuée du dossieret 5 suivant le sens de la flèche 47 de figure 1. Cette inclinaison permet au dossieret d'accompagner le mouvement du tronc du passager au moment du choc et d'amortir après le choc, le retour vers l'arrière de cette partie du corps.

Il faut noter en plus que la présence des ressorts 39 et 43 que comportent les câbles 38 et 42, conserve au bras 22, aux épaulettes 28 et au dossieret 5 une action efficace et souple, même pendant le retour du siège.

Dans le cas d'un choc arrière, le haut du corps et la tête en particulier qui ont tendance à s'écraser brutalement contre le dossier et la têteière sont protégés de cela par l'action du ressort 39 agissant sur le dossieret et la têteière qui lui est solidaire par l'intermédiaire du câble 38 et du levier 37.

Ce siège est, en outre, équipé de tampons latéraux 48 pour immobiliser les hanches et amortir les chocs latéraux. Ces tampons sont par exemple et comme le montre la figure 4, vissés dans l'extrémité intérieure des axes d'articulations 23. Il faut noter que le haut du corps est maintenu latéralement par la forme très enveloppante du dossier.

Egalement, ce siège peut recevoir, à la partie antérieure de son assise, des joues latérales réglables 49 situées au niveau des genoux et améliorant la tenue des jambes de l'usager.

Comme il va de soi et comme il ressort d'ailleurs déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de ce siège qui vient d'en être décrite, à titre d'exemple non limitatif ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation.

REVENDICATIONS

1.- Siège pour véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il se compose d'une assise et d'un dossier articulés l'une à l'autre et présentant chacun des formes anatomiques, l'assise étant montée coulissante le long de glissières longitudinales fixes et étant assujettie à des moyens amortisseurs convenables tempérant les déplacements du siège résultant d'un ralentissement brutal du véhicule dû à un freinage brusque ou à un choc et en ce qu'il comporte des moyens escamotables pour assurer le maintien du passager sur son siège quelle que soit la force tendant à l'en séparer.

2.- Siège selon la revendication 1, caractérisé en ce que le siège est porté d'une part à l'arrière par deux roulettes latérales dont les axes sont portés par l'armature de son assise et qui sont aptes à se déplacer respectivement à l'intérieur de glissières parallèles à l'axe longitudinal du véhicule et solidaires du plancher de l'habitacle de celui-ci et, d'autre part, à l'avant, par un support en forme d'équerre dont la branche horizontale, constituée par un fer plat, est reliée à un piston apte à se déplacer longitudinalement dans un tube cylindrique parallèle aux glissières précitées et fendu le long de l'une de ses génératrices pour permettre le passage du fer plat précité et dont celle verticale supporte la partie avant du siège et comporte des moyens de réglage en hauteur de la dite partie.

3.- Siège selon la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens pour l'amortissement des déplacements du siège se composent principalement de deux ressorts hélicoïdaux de forces différentes montés concentriquement à une tige horizontale située dans le prolongement axial du piston se déplaçant dans le tube fendu et dont elle est solidaire, les deux ressorts étant séparés par une entretoise normalement maintenue par le ressort postérieur le plus puissant, contre un épaulement de la tige, ce ressort postérieur prenant appui, par son extrémité arrière sur une bague solidaire de l'extrémité postérieure de la tige tandis que, par son extrémité avant, le ressort antérieur, le plus faible, prend appui contre une butée fixe prévue à cet effet dans le tube fendu et servant aussi de butée à l'entretoise précitée lors de ses déplacement vers l'avant, avec le

piston , la tige, le ressort postérieur et par conséquent le siège, par suite de l'écrasement du ressort antérieur.

4.- Siège selon la revendication 2, caractérisé en ce que le dispositif pour l'amortissement de ses déplacements vers l'avant est complété par un amortisseur hydraulique fixé par l'une de ses extrémités à un support solidaire de l'entretoise et par son autre extrémité au plancher de l'habitacle du véhicule, cet amortisseur assurant, à la suite d'un freinage violent ou d'un choc frontal, le retour amorti du siège à sa position initiale.

5 5.- Siège selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens escamotables pour assurer le maintien du passager sur son siège se composent d'une part de deux bras latéraux aptes à être amenés en appui sur les hanches du passager et d'épaulettes aptes à venir chevaucher ses épaules.

10 6.- Siège selon la revendication 5, caractérisé en ce que les bras latéraux ou bras d'appui iliaque se composent chacun de deux parties dont l'une télescopique est articulée par l'une de ses extrémités sur un prolongement de l'axe d'articulation du dossier sur l'assise du siège, cette partie étant apte à pivoter dans un plan vertical parallèle à l'axe longitudinal du siège et dont l'autre est articulée à l'extrémité libre de celle télescopique précitée et apte à pivoter autour d'un axe perpendiculaire à l'axe précité et à être verrouillée temporairement dans une position sensiblement perpendiculaire à cette dernière de façon à s'appuyer sur les hanches du passager, la partie télescopique étant rappelée vers le bas par tous moyens appropriés.

15 7.- Siège selon la revendication 5, caractérisé en ce que chaque épaulette se compose d'un tube vertical télescopique monté coulissant dans l'un des montants latéraux constituant l'armature du dossier et équipé de moyens pour régler sa longueur, l'extrémité supérieure de ce tube étant coudée à angle droit en direction de l'avant du siège et supportant l'épaulette proprement dite dont le support est légèrement oblique et garni intérieurement d'un rembourrage et dont un prolongement horizontal est monté coulissant à l'intérieur de la partie coudée du tube précité, cette partie étant pourvue de moyens pour immobiliser le prolongement précité dans la position choisie.

8.- Siège selon la revendication 7, caractérisé en ce que le tube vertical monté coulissant dans chaque montant latéral du dossier est pourvu d'un ressort hélicoïdal monté concentriquement à lui et tendant à le déplacer vers le haut, 5 et il est relié par son extrémité inférieure et par l'intermédiaire d'un câble sous gaine à un gousset qui comporte chaque bras d'appui iliaque de telle sorte que lorsque ces bras sont en position basse ou de repos, les épaulettes se trouvent en position haute dans laquelle elles libèrent les épaules de 10 l'usager tandis que lorsqu'ils sont en position haute ou d'utilisation, les épaulettes sont en position basse, c'est-à-dire engagées sur les épaules de l'usager.

9.- Siège selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dossier du siège comprend deux parties dont l'une est 15 formée par son armature elle-même constituée par les montants latéraux articulés à l'assise et dont l'autre est constituée par un dossier articulé par sa partie inférieure entre les montants précités, ces derniers étant réglables en inclinaison par rapport à l'assise et immobilisables dans la position choisie à l'aide de tous moyens convenables et le dossier comportant, à son extrémité inférieure, un levier vertical dirigé vers le bas et à l'extrémité libre duquel est fixée l'extrémité d'un câble sous gaine dont l'autre extrémité est reliée avec interposition d'au moins un ressort hélicoïdal au support précité solidaire de l'entretoise placée entre les ressorts logés dans le tube fendu. 25

10.- Siège selon l'une quelconque des revendications 5 et 6, caractérisé en ce que chaque bras d'appui iliaque est relié, par l'intermédiaire de son gousset et d'un câble sous gaine et d'un ressort hélicoïdal au support solidaire de l'entretoise placée 30 entre les ressorts logés dans le tube fendu.

11.- Siège selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend, en outre, d'une part, une tête en forme de U réglable en hauteur et en inclinaison et présentant un appui tête transversal proprement dit et deux joues latérales, d'autre part 35 deux tampons destinés au maintien latéral des hanches et portés intérieurement par l'axe d'articulation des montants du dossier sur l'armature de l'assise et d'autre part encore deux appuis mobiles et réglables, articulés au moyen d'axes excentrés, à la partie antérieure de l'assise et destinés au maintien des jambes au niveau des genoux. 40

BAD ORIGINAL

70 01302

-15-

2076427

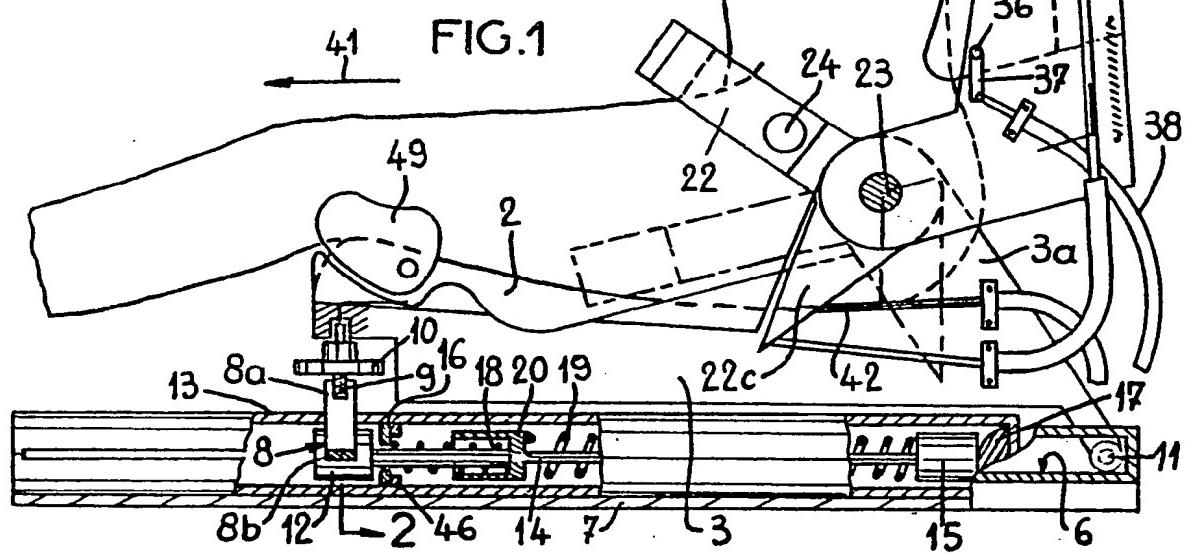
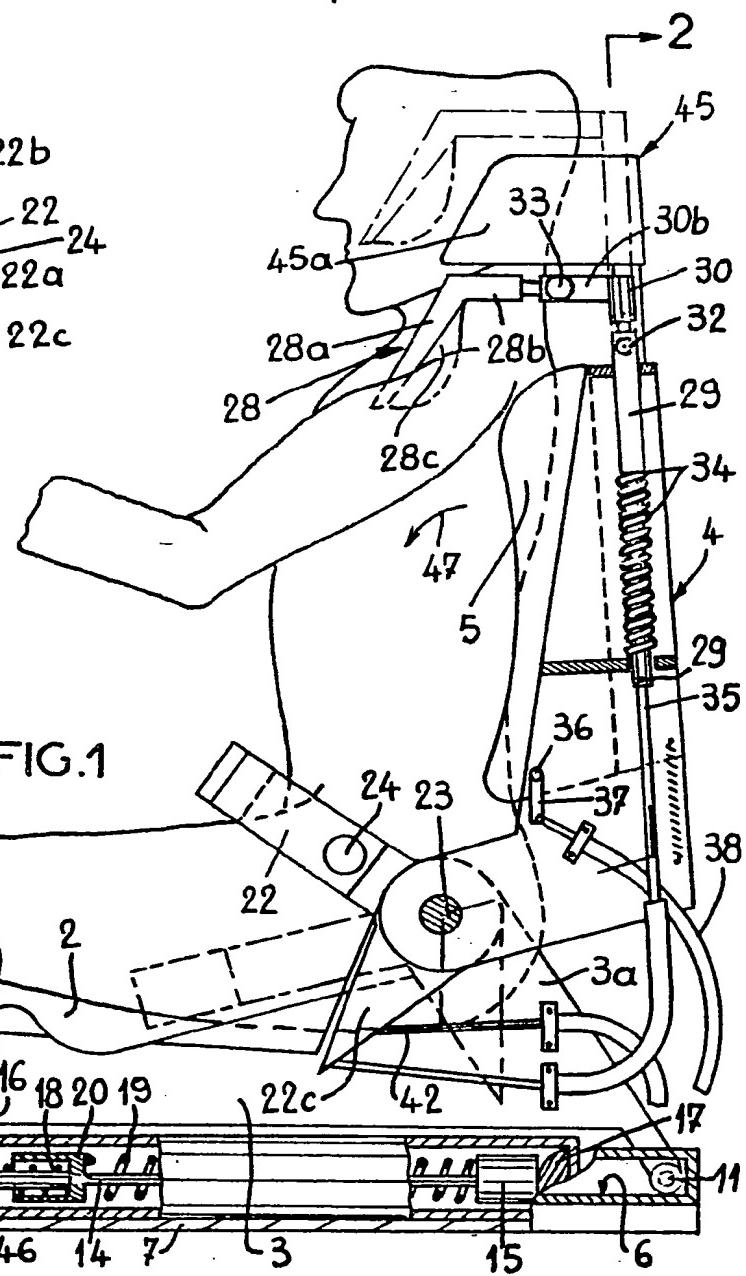
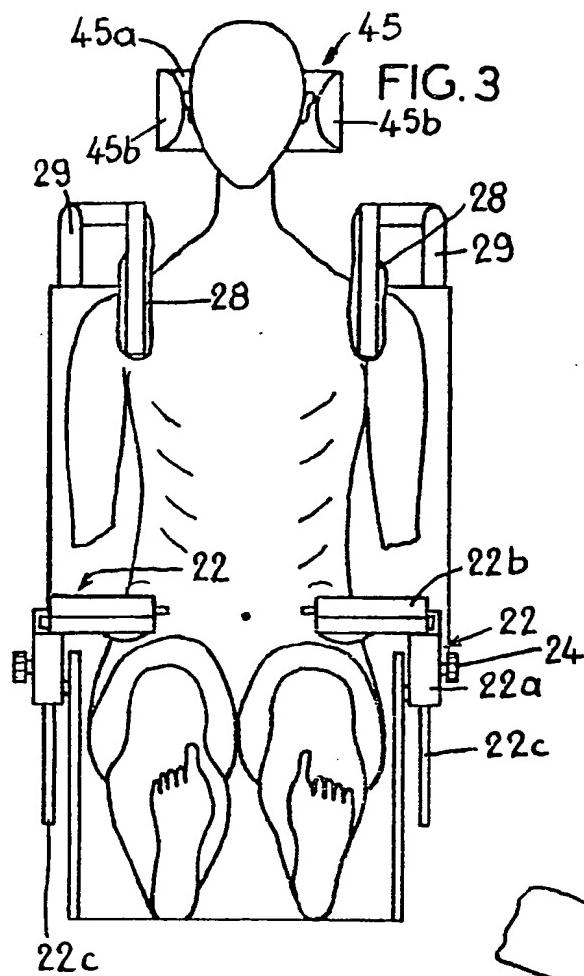
12.- Siège selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'axe d'articulation du dossier sur l'assise est sensiblement confondu avec l'axe d'articulation des jambes sur le tronc de l'utilisateur.

BAD ORIGINAL

PL I 13

.70 01302

2076427



COPY

70 01302

PL. II/3

2076427

FIG. 2

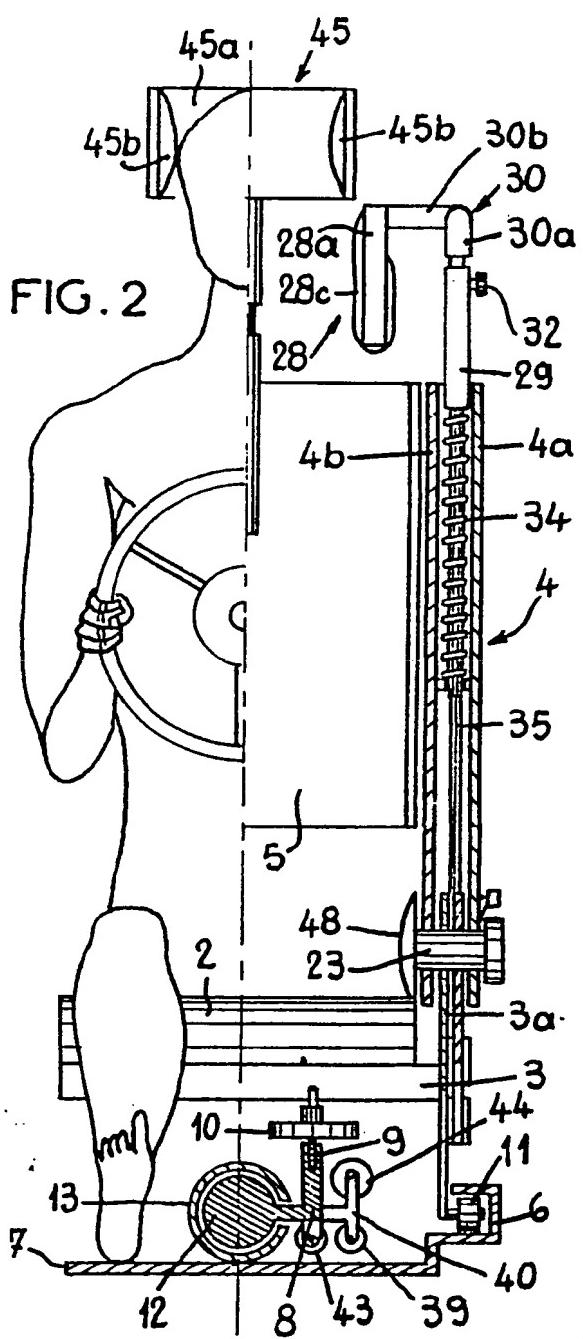
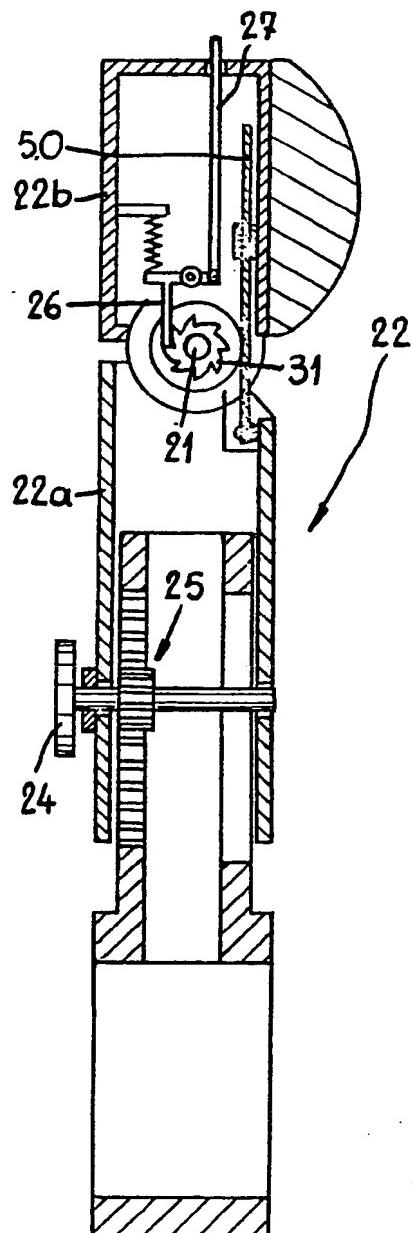


FIG. 5

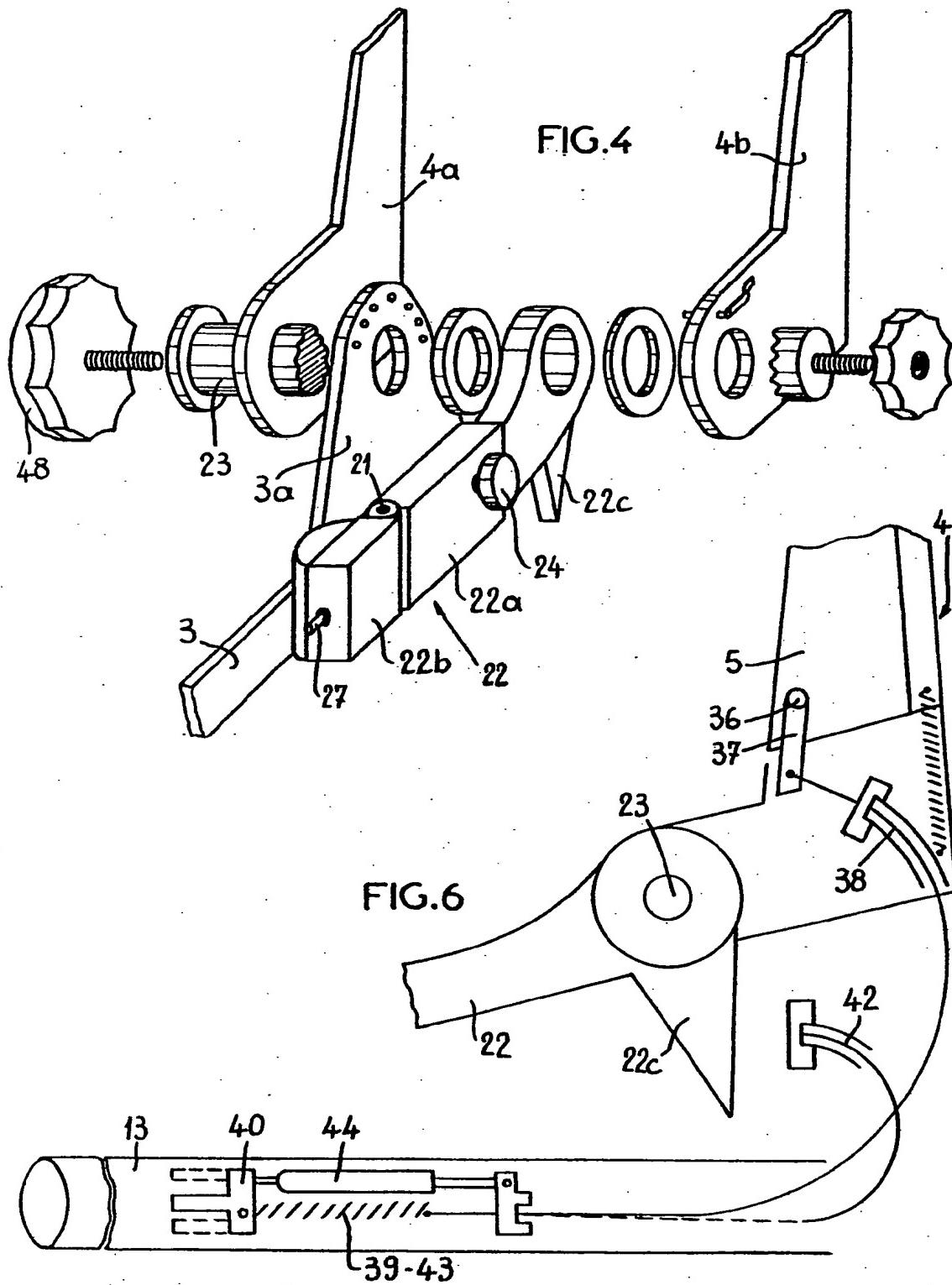


COPY

70. 01302

PL III 13

2076427



THIS PAGE BLANK (USPTO)

၂၁

70 01302

2076427

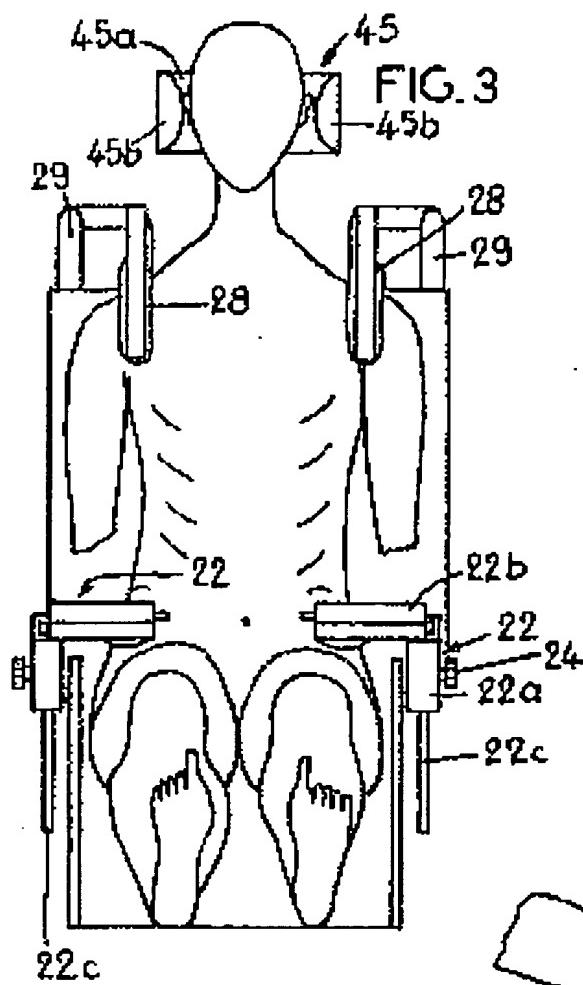
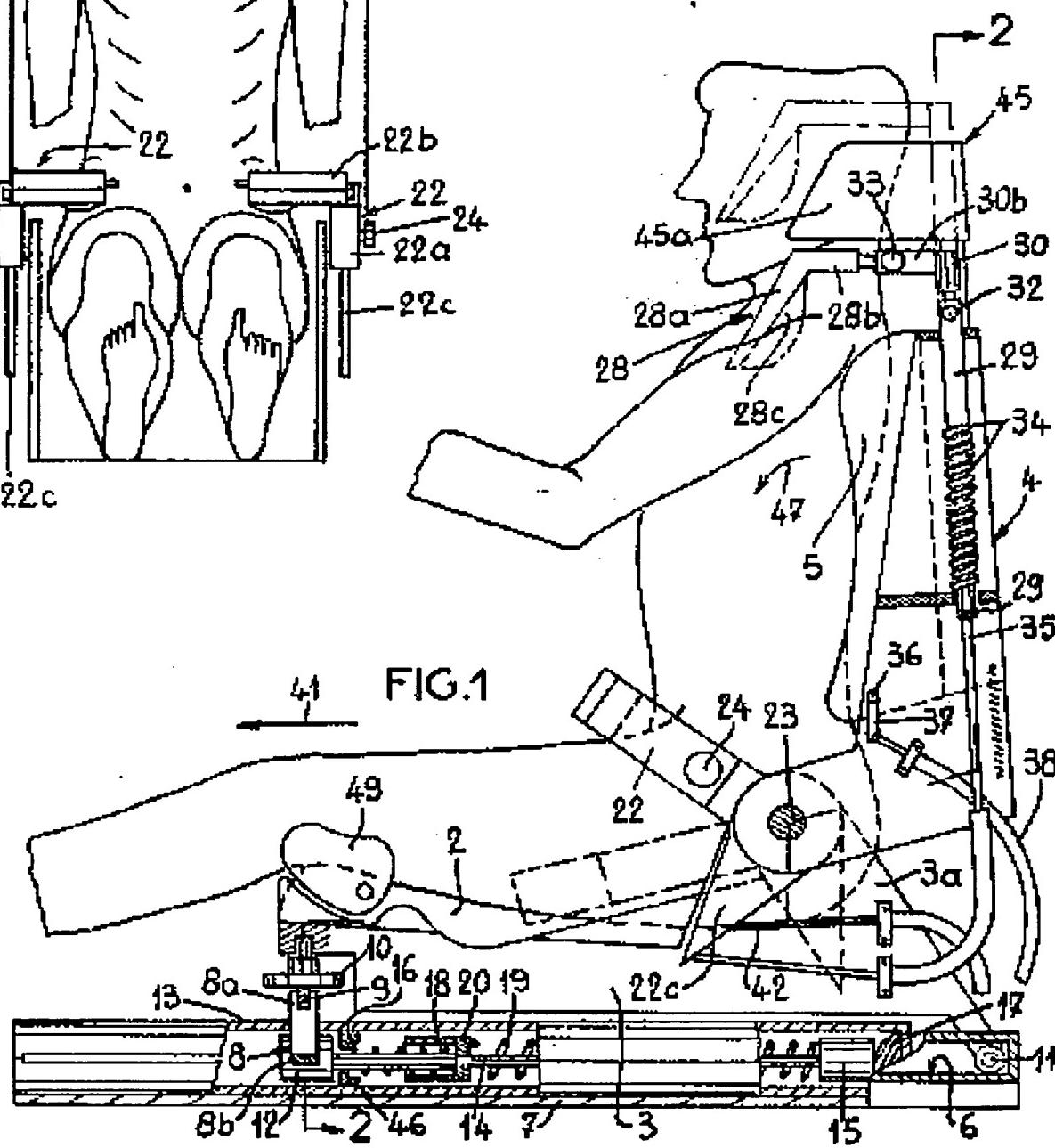


FIG.1



COPY

70 01302

PL. IV/3

2076427

FIG. 2

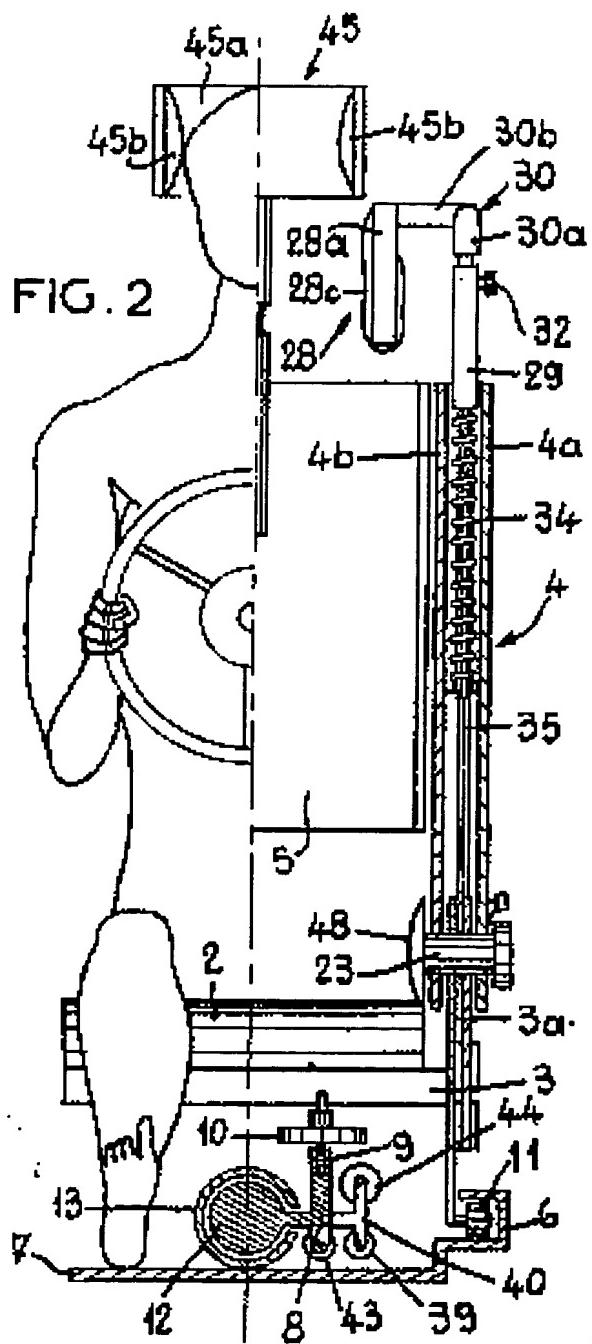
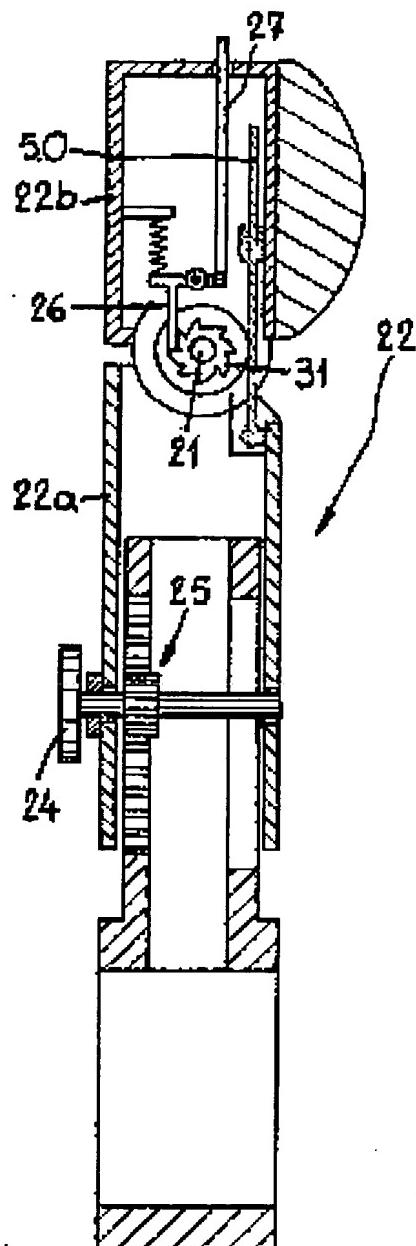


FIG.5

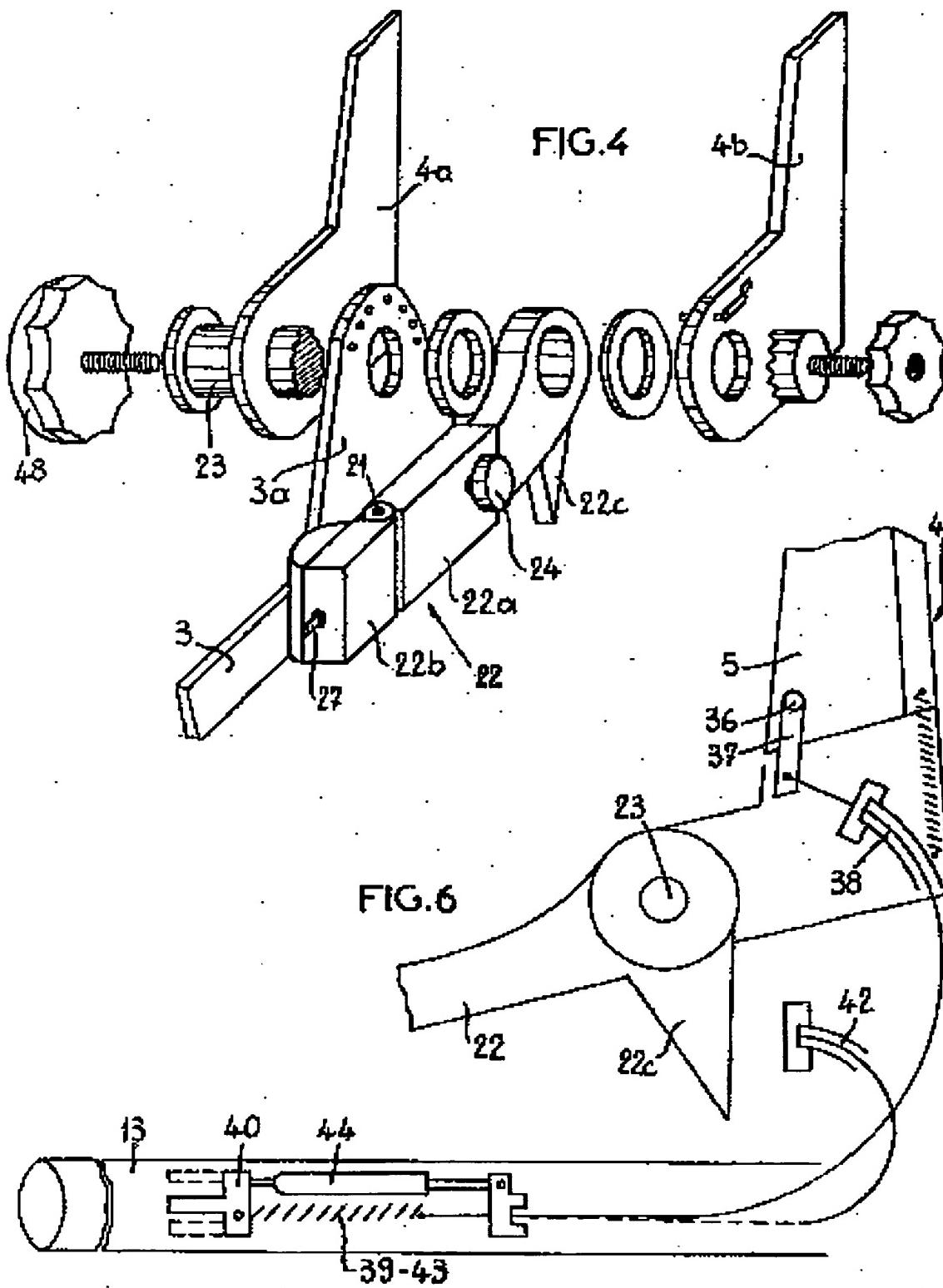


COPY

PL 13

70.01302

2076427



THIS PAGE BLANK (USPTO)